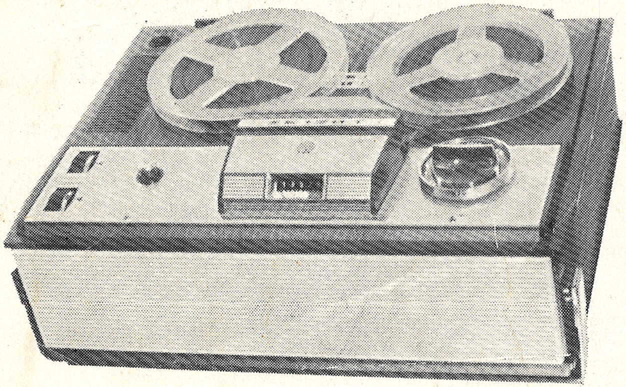
UNITRA
ZRK

ZAKŁADY RADIOWE
IM. M. KASPRZAKA
UL. KASPRZAKA 18/20
POLSKA



INSTRUKCJA OBSŁUGI
РУКОВОДСТВО ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ
BETRIEBSANLEITUNG

ZK 120T

DANE TECHNICZNE

Zasilanie: 220/110 V, 50 Hz
Pobór mocy: około 38 VA
Prędkość przesuwu taśmy: 9,5 cm/sek
Nierównomierność przesuwu taśmy: ⩽ 0,2%
Zapis dwuścieżkowy w układzie międzynarodowym
Zakres częstotliwości: 40÷12 500 Hz
Dynamika: 50 dB
Średnica szpuli: 150 mm

Czas odtwarzania 1 taśmy:
35 µ — 2 godz. 26 µ — 3 godz.

Czas przewijania:
około 220 sek (dla taśmy 35 µ)
300 sek (dla taśmy 26 µ)

Wejście:
RADIO-MIKROFON od 1 do 500 mV na około 50 kΩ

Wyjścia:
wzmacniacz ⩾ 500 mV na 22 kΩ
1 = ▮◀ głośnik dodatkowy 4—5Ω wyłączany
2 ⊂▮ słuchawka (wysokoomowa) ok. 5. V na 51 kΩ

Moc wyjściowa: 4 W
Zakres regulacji barwy dźwięku przy f = 12 500 Hz ok. 18 dB
Głośnik GD 14,5×9/3
Bezpieczniki zwłoczne:
sieciowy: 0,25 A, stopnia mocy 0,63 A

Tranzystory:
BC 109 B/C, BC 527 I, 3×BC 527 II, BC 528 II/III, BC 528 III, para AD 161/162 VII
Diody: 4×DZG-4, BAY 55, 2×BA 503
Wymiary: 395×290×175 mm
Ciężar: około 8,0 kg
Dane techniczne: wg PN-69/T-86150

ZASTRZEGA SIĘ MOŻLIWOŚĆ ZMIAN

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Питание — 220/110 в, 50 гц
Потребляемая мощность — ок. 38 ва
Скорость движения ленты — 9,5 см/сек
Неравномерность движения ленты ⩽ 0,2%
Запись: двухдорожечная, по международному стандарту
Частотный диапазон — 40÷12 500 гц
Динамика — 50 дб
Диаметр катушки — 150 мм
Продолжительность воспроизведения одной ленты:
35 µ — 2 часа
26 µ — 3 часа
Время перемотки:
ок. 220 сек (для ленты 35 µ)
300 сек (для ленты 26 µ)
Вход РАДИО-МИКРОФОН
от 1—500 мв на ок. 50 кΩ
Выход: усилитель ⩾ 500 мв на 22 кΩ
1 = ▮◀ внешний громкоговоритель 4—5 Ω выключаемый
2 ⊂▮ телефон (высокоомный) ок. 5 в на 51 кΩ
Мощность на выходе — 4 вт
Диапазон регулировки тембра звука при f = 12 500 гц ок. 18 дб
Громкоговоритель — GD 14,5×9/3
Предохранители инерционные:
анодный 0,63 а сетевой 0,25 а
Транзисторы: BC 109 B/C, BC 527 I, 3×EC 527 II, EC 528 II/III, BC 528 III, пара AD 161/162 VII
Диоды — 4×DZG-4, BAY 55, 2×BA 503
Габаритные размеры — 395×290×175 мм
Вес — ок. 8,0 кг
Техническая характеристика — согласно PN-69/T-86150

ОСТАВЛЯЕМ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВВЕДЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

TECHNISCHE DATEN

Netzanschluss — 220/110 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme — ca. 38 VA
Bandgeschwindigkeit — 9,5 cm/s
Gleichlaufschwankungen: ⩽ 0,2%
Spurlage — Halbspur international
Frequenzbereich — 40 bis 12 500 Hz
Dynamik — 50 dB
Spulendurchmesser — 150 mm
Abspielzeit einer vollen Bandspule:
Duoband (26 µm) — 3 Stunden
Langspielband (35 µm) — 2 Stunden
Umspulzeit einer vollen Bandspule:
Duoband (26 µm) — rund 300 s
Langspielband (35 µm) rund 220 s
Eingang: RADIO/MIKRO 1 bis 500 mV an ca. 50 kOhm
Ausgänge: Verstärker ⩾ 500 mV an 22 kOhm

1 = ▮◀ Zusatzlautsprecher mit Abschaltmöglichkeit des Eigenlautsprechers
2 ⊂▮ Kopfhörer (hochohmig), ca. 5 V an 51 kOhm

Endstufe — 4 W
Klangfarbenregelung — ca. 18 dB bei f = 12 500 Hz
Lautsprecher — GD 14,5×9/3
Sicherungen —
Netz — 0,25 A
Endstufe — 0,63 A, beide träge

Transistorenbestückung: BC 109 B/C, BC 527 I, 3×BC 527 II, BC 528 II/III, BC 528 III, 2×AD 161/162 VII gepaart
Dioden — 4×DZG 4, BAY 55, 2×BA 503
Abmessungen — 395×290×175 mm
Masse — ca. 8,0 kg
Technische Daten laut Normblatt PN-69/T-86150

ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

Для переключения напряжения или-же замены предохранителей следует отвернуть винт крепления кожуха (рис. 10), вынуть перед этим штепсельную вилку из сетевой розетки.
Красную ручку переключателя следует легко оттянуть, повернуть на соответствующее значение напряжения и нажать.
При замене вышедших из строя предохранителей следует обратить внимание на установку предохранителя соответственной величины на свое место (0,25а и 0,63а — оба инерционные) — рис. 11.
В кожухе находится по одному запасному предохранителю.

UMSCHALTUNG VON NETZSPANNUNGEN UND SICHERUNGENAUSWECHSELUNG

Das Tonbandgerät ZK 120T ist für Speisespannungen 220 und 110 V, bestimmte Exportausführungen für 220 und 127 V eingerichtet. Die Spannungen sind an der Rückwand des Gerätes angegeben.
In der Regel verlassen die Geräte das Werk auf 220 V eingestellt, ein roter Keil zeigt den jeweilig eingestellten Spannungswert an.
Zur Netzspannung-Umschaltung und zur Sicherungenauswechselung ist die Abdeckung (Bild 10) abzuschrauben, wobei vorher unbedingt der Stecker des Netzkabels aus der Steckdose zu ziehen ist. Der rote Wählerknopf ist leicht anzuheben und so zu drehen, dass der Anzeigekeil den gewünschten Spannungswert zeigt und wieder einzudrücken.
Beim ersatz defekter Sicherungen ist sowohl auf die richtigen Werte: 0,2 und 0,4 A, beide träge, sowie auf das Einsetzen in Übereinstimmung mit den Bezeichnungen (Bild 11) zu achten. In der Abdeckung ist je eine Ersatzsicherung untergebracht.

WYPOSAŻENIE MAGNETOFONU

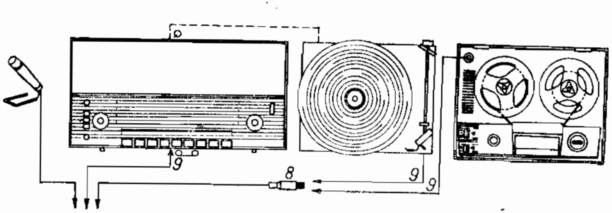
Szpula z taśmą	szt. 1
Szpula pusta	„ 1
Mikrofon dynamiczny	„ 1
Sznur połączeniowy z wtykami dług. 2 m	„ 1
Bezpieczniki zapasowe	„ 2
Oczyszczacz taśmy (widełki z tulejkami filcowymi)	„ 1
Instrukcja obsługi + schemat	„ 1
Karta gwarancyjna	„ 1

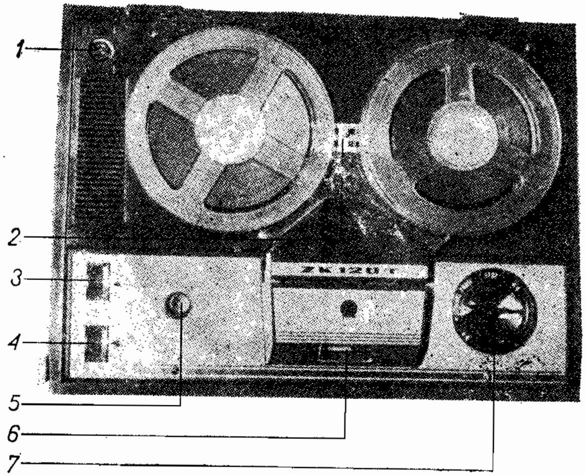
ОСНАСТКА МАГНИТОФОНА

Катушка с лентой	1 шт.
Катушка порожняя	1 шт.
Микрофон динамический	1 шт.
Соединительный кабель со штепсельными вилками дл. 2 м	1 шт.
Предохранители запасные	2 шт.
Очиститель ленты (вилка с фетровым роликом)	1 шт.
Руководство по обслуживанию и схема	1 шт.
Гарантийный лист	1 шт.

TONBANDZUBEHÖR

Leerspule	1 Stück
Verbindungskabel 2 m lang, mit Steckern	1 Stück
Ersatzsicherungen	2 Stück
Reinigungsgabel mit Filzröllchen	1 Stück
Betriebsanleitung mit Schaltbild	1 Stück
Garantieurkunde	1 Stück





Rys. 1
Рис. 1
Bild 1

Konstrukcja i wykonanie magnetofonu gwarantują przez długi czas pracę bez konserwacji. Jeżeli jednak zostaną zaobserwowane w trakcie pracy jakiekolwiek usterki, należy zwrócić się do właściwego punktu naprawczego. Samemu nie należy przeprowadzać żadnych regulacji elektrycznych, mechanicznych ani smarowania.
Magnetofon jest zupełnie bezpieczny w użyciu, toteż nie wymaga uziemienia. W trosce o bezpieczeństwo obsługi wszystkie magnetofony przed opuszczeniem taśmy produkcyjnej są sprawdzane na przebicie napięciem 2 000 V zgodnie z normą PN-69/T-06350.
Na magnetofonie nie należy stawiać żadnych przedmiotów mogących uszkodzić obudowę. Obudowa wykonana jest z polistyrenu wysokoudarowego. Po zabrudzeniu powierzchni można wycierać ją jedynie szmatką zwilżoną w wodzie mydlanej uważając aby nie zamoczyć wnętrza.

UWAGA: PRZED WŁĄCZENIEM MAGNETOFONU DO SIECI NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY NAPIĘCIE SIECI ZASILAJĄCEJ JEST ZGODNE Z NAPIĘCIEM, NA JAKIE JFST USTAWIONY MAGNETOFON.

SPOSÓB POSŁUGIWANIA SIĘ MAGNETOFONEM

1) Gniazdo RADIO/MIKROFON

Wejście (mikrofon, radio, gramofon, magnetofon).
Wyjścia dla odczytu przy podłączeniu dodatkowego wzmacniacza (np. przez odbiornik radiowy).

2) Wskaźnik pozycji taśmy

3) Regulator barwy dźwięku i wyłącznik głośnika wewnętrznego

= ▮◂ — głośnik wyłączony
1 — głośnik włączony, barwa ustawiona na najszersze pasmo.
Przy obracaniu w kierunku rosnących cyfr następuje zwężenie pasma.

4) Wyłącznik sieciowy i regulator poziomu przy zapisie wzgl. regulator głośności przy odczycie.

■ — magnetofon wyłączony
1 — magnetofon włączony
Przy obracaniu w kierunku rosnących cyfr wzrasta poziom sygnału przy zapisie wzgl. głośność przy odczycie.

Конструкция и исполнение магнитофона гарантируют долгосрочную службу без специального ухода. Если, однако, будут обнаружены какие-либо неполадки, следует обратиться к соответствующей ремонтной мастерской. Самому не следует производить механической или электрической регулировки или же смазки.
Магнитофон полностью безопасен в пользовании и не требует заземления. Для обеспечения безопасного обслуживания все магнитофоны, перед тем как сойдут с конвейера, проверяются на пробой напряжением 2000 в — согласно стандарту PN-69/T-06250. На магнитофон не следует ставить какие-либо предметы, которые могли бы повредить его корпус.
Корпус магнитофона изготовлен из полистирола с повышенной ударной упругостью. В случае загрязнения поверхность корпуса следует вытирать тряпочкой, смоченной в мыльной воде, обращая внимание на то, чтобы не замочить внутренней части магнитофона.

ВНИМАНИЕ:

ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ МАГНИТОФОНА В СЕТЬ СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ, СООТВЕТСТВУЕТ ЛИ НАПРЯЖЕНИЕ В СЕТИ НАПРЯЖЕНИЮ, НА КОТОРОЕ УСТАНОВЛЕН МАГНИТОФОН.

1) Гнездо РАДИО/МИКРОФОН

Вход (микрофон, радио, граммофон, магнитофон)
Выход для воспроизведения при подключении дополнительного усилителя (например через радиоприемник)

2) Указатель положения ленты

3) Регулятор тембра звука и выключатель внутреннего громкоговорителя

= ▮◀ — громкоговоритель выключен
1 — громкоговоритель включен, регулятор тембра — в положении для самой широкой полосы пропускания. При повороте в направлении возрастающих цифр полоса пропускания суживается.

4) Сетевой выключатель и регулятор уровня записи или же регулятор громкости воспроизведения

■ магнитофон выключен
1 — магнитофон включен
При повороте в направлении возрастающих цифр увеличивается уровень записи или громкость воспроизведения.

Die Konstruktion und Ausführung des Tonbandgerätes garantieren einen langen, wartungsfreien Betrieb. Sollten dennoch Unregelmässigkeiten während des Betriebes wahrgenommen werden, so ist eine einschlägige Kundendienststelle zu Rate zu ziehen. Auf keinen Fall sollen elektrische oder mechanische Einstellungen, bzw. Nachschmierungen auf eigene Hand durchgeführt werden.
Das Gerät ist in Vollschutzbauart aufgebaut, so dass sich ein Schutzleiteranschluss erübrigt. Vor dem Verlassen des Montagebandes wird jedes Gerät zum Nachweis der Betriebssicherheit laut Normblatt PN-69/T-06250 mit 2000 V Prüfspannung auf Isolationsfestigkeit geprüft.
Gegenstände, die das Koffergehäuse beschädigen könnten, dürfen nicht auf das Gerät gestellt werden. Sowohl der Deckel, als auch Koffergehäuse sind aus hochschlagfestem Polyurethan-Kunststoff verfertigt und dürfen nur mit einem in Seifenwasser getauchten Lappen gereinigt werden, wobei zu beachten ist, dass kein Wasser in das Innere des Gerätes eindringt.

ZUR BEACHTUNG:

MAN VERGEWISSERE SICH VOR DEM ANSCHLUSS AN DAS NETZ OB DIE VORHANDENE NETZSPANNUNG MIT DER AM GERÄT EINGESTELLTEN ÜBEREINSTIMMT!

1) Buchse RADIO/MIKRO

Universaleingang für Signalquellen: Mikrofon, Rundfunkgerät, Plattenspieler, Tonband.
Ausgang für Wiedergabe über Zusatzverstärker (z.B. Rundfunkgerät).

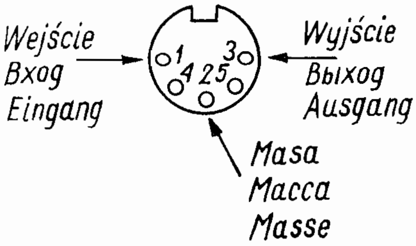
2) Bandstellenanzeiger

3) Klangregler und Lautsprecherschalter

= ▮◀ — Lautsprecher aus
1 — Lautsprecher ein, Breitband (Klangfarbe hell). Mit steigenden Zahlenwerten wird das Band eingeengt (der Ton dunkler).

4) Netzschalter mit Pegelregler bei Aufnahme, bzw. Lautstärkenregler bei Wiedergabe

■ — Gerät ausgeschaltet
1 — Netz ein, Pegel und Lautstärke steigen beim Drehen des Knopfes mit den Zahlenwerten.



Rys. 2
Рис. 2
Bild 2

5) Przycisk zapisu

Służy do ustawienia magnetofonu w pozycji „ZAPIS"

6) Wskaźnik wysterowania przy zapisie

7) Przełącznik rodzaju pracy

Zapalenie się lampki oświetlającej przełącznik rodzaju pracy jest wskaźnikiem włączenia magnetofonu do sieci.
Przełącznik rodzaju pracy może być ustawiony w następujących pozycjach:

▶▶ — przewijanie do przodu (w prawo)
START — pozycja robocza przy zapisie i odczycie
PAUZA — przerwa przy zapisie i odczycie
STOP — pozycja spoczynkowa
◀◀ — przewijanie do tyłu (w lewo)

8) Złącze pośrednie dla podłączenia gramofonu i magnetofonu

9) Przewód połączeniowy

Magnetofon ZK 120T zapewnia:

a. Zapis sygnałów elektrycznych, np. z mikrofonu, odbiornika radiowego, gramofonu (przy prędkości 9,5 cm/sek.).
b. Odczyt zapisu własnego (lub wykonanego na innym magnetofonie) i odtwarzanie przez własny głośnik, względnie głośnik lub wzmacniacz dodatkowy.
c. Szybkie przewijanie taśmy w obu kierunkach.

Dla realizacji swych podstawowych funkcji magnetofon ma szereg elementów pomocniczych, jak regulator i wskaźnik poziomu zapisu, regulatory głośności i barwy dźwięku przy odczycie, gniazdo do podłączenia słuchawki dla podsłuchu przy zapisie i gniazdo głośnika dodatkowego. Oba te gniazda znajdują się na tylnej ściance magnetofonu, obok przełącznika napięć.
Na płycie górnej magnetofonu umieszczony jest cyfrowy wskaź-

5) Кнопка „ZAPIS" (ЗАПИСЬ)
Предназначена для установки магнитофона на запись.
6) Индикатор настройки уровня записи
7) Переключатель работы
Если лампочка, освещающая ручку переключателя, горит, то магнитофон включен в сеть.
Ручка переключателя может быть установлена в следующих положениях:

▶▶ — прямая перемотка (вправо)

START — рабочее положение при записи и воспроизведении

PAUZA — перерыв при записи и воспроизведении

STOP — положение остановки
◀◀ — обратная перемотка (влево)

8) Промежуточный штепсель для подключения граммофона и магнитофона

9) Соединительный кабель
Магнитофон ZK-120T обеспечивает:

а. Запись звуковых электрических сигналов, например от микрофона, радиоприемника, граммофона (при скорости 9,5 см/сек).

б. Воспроизведение записи (собственной или произведенной на другом магнитофоне) при помощи собственного или внешнего громкоговорителя.

в. Быстрое перематывание ленты в обоих направлениях.

Для лучшего функционирования магнитофон снабжен рядом дополнительных устройств, таких как регулятор и индикатор уровня записи, регулятор тембра звука и громкости воспроизведения, гнездо телефона для подслушивания при записи и гнездо добавочного громкоговорителя. Оба гнезда находятся на задней стенке магнитофона возле переключателя питающего напряжения. На лицевой панели магнитофона находится цифровая шкала положения ленты, благодаря которой легко найти требуемый участок записи на ленте.
На рис. 1 показано расположение отдельных органов управления и описано их действие.

5) Aufnahmetaste: Zur Einstellung des Gerätes auf „AUFNAHME"

6) Aussteuerungsanzeiger zur Aufnahmekontrolle

7) Betriebsartenschalter

Die Meldelampe unter dem Schalterknebel zeigt die Einschaltung des gerätes zum Netz an.
Der Schalter kann folgende Stellungen einnehmen:

▶▶ — Vorlauf (nach rechts)
START — Arbeitsstellung bei Aufnahme und Wiedergabe
PAUSE — Unterbrechung in der Aufnahme oder Wiedergabe
STOP — Ruhelage
◀◀ — Rücklauf (nach links)

8) Zwischenstecker zum Plattenspieler- und Tonbandgerätanschluss

9) Verbindungskabel

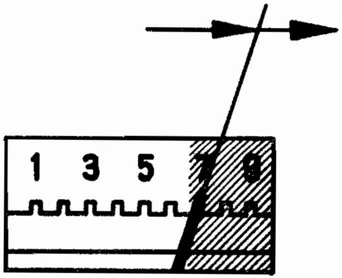
Mit dem Tonbandgerät ZK 120T können folgende Tätigkeiten durchgeführt werden:

a. Aufnahme der aus Mikrofon, Rundfunkempfänger und Plattenspieler kommenden elektrischen Tonsignalen aus (Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/s).

b. Wiedergabe der Eigenaufnahme (bzw. Fremdaufnahme) über den Eigenlautsprecher, bzw. einen Zusatzlautsprecher oder -verstärker.

c. Umspulen im Schnellauf in beiden Richtungen.

Zur Durchführung dieser Tätigkeit ist am Gerät eine Reihe von Hilfsorganen vorhanden, wie: Aufnahmepegelregler, Aussteuerungsanzeiger, Lautstärke- und Klangregler der Wiedergabe, Kopfhöreranschluss zum Mithören der Aufnahme und Zusatzlautsprecherbuchse. Die letztgenannten Anschlüsse befinden sich an der Rückseite des Gerätes, neben dem Netzspannungsumschalter.
Auf der Abdeckplatte des Gerätes befindet sich ein Bandlängen-Ziffernanzeiger, mit dessen Hilfe sich bestimmte Stellen am Band aufsuchen lassen.
Bild 1 zeigt die Anordnung der einzelnen Bedienungselemente mit einer Funktionserklärung.



Rys. 3 Рис. 3 Bild 3

Wskaźnik wysterowania przy zapisie
Индикатор уровня записи
Magisches Auge zur Aussteuerungskontrolle bei Aufnahme

nik ilości taśmy ułatwiający odszukanie żądanego odcinka zapisu na taśmie.
Na rys. 1 pokazano rozmieszczenie poszczególnych elementów manipulacyjnych i omówiono ich działanie.

GNIAZDA POŁĄCZENIOWE

Magnetofon posiada następujące gniazda połączeniowe:
1. RADIO/MIKROFON
2. Głośnik dodatkowy
3. Słuchawka

Gniazdo RADIO/MIKROFON (rys. 2) jest wejściem do zapisu z mikrofonu, radioodbiornika, gramofonu i magnetofonu oraz wyjściem dla odczytu za pośrednictwem dodatkowego wzmacniacza (np. odtwarzanie przez odbiornik radiowy).
Gniazdo przystosowane jest do znormalizowanych wtyków trzykontaktowych. Umożliwia również włożenie wtyku pięciokontaktowego (wtyki stosowane w urządzeniach stereo), jednak dwa kontakty (4 i 5) są wówczas elektrycznie nieczynne.
Przegrywając z gramofonu lub drugiego magnetofonu, należy do gniazda RADIO/MIKROFON włożyć złącze pośrednie (8), podłączając do niego przewód wyjściowy gramofonu lub sznur połączeniowy magnetofonu.

Gniazdo GŁOŚNIK DODATKOWY = ▮◄ służy do podłączenia głośnika zewnętrznego o rezystancji 4÷5 Ω. Przy podłączeniu głośnika dodatkowego zostaje odłączony głośnik wewnętrzny.

Gniazdo SŁUCHAWKA ⊂▮ służy do podłączenia słuchawki dla podsłuchu przy zapisie. Oporność słuchawki powinna być rzędu kilku kΩ.
Podłączenie słuchawki niskoomowej nie jest szkodliwe, jednak poziom dźwięku może być wówczas poważnie osłabiony.
Magnetofon należy ustawić w ten sposób aby umożliwić dostęp powietrza do otworów wentylacyjnych. Sznur sieciowy znajduje się w pojemniku w dolnej pokrywie. Sznur sieciowy rozwijamy i wsuwamy w wycięcie przeznaczone do tego, żeby można było podłączyć go do sieci przy zamkniętej pokrywie pojemnika.
Pokrywkę pojemnika otwieramy przez naciśnięcie górnego zatrzasku.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ГНЕЗДА

В магнитофоне имеются следующие присоединительные гнезда:

1) Радио/Микрофон

2) Внешний громкоговоритель

3) Головной телефон

Гнездо РАДИО/МИКРОФОН (рис. 2) является входом для записи с микрофона, радиоприемника, граммофона и магнитофона, а также выходом для воспроизведения с использованием дополнительного усилителя (например воспроизведение через радиоприемник). Гнездо рассчитано на применение стандартных трехконтактных вилок. В гнездо может быть вставлена также пятиконтактная вилка (применяемая в стереофонических системах), но в этом случае два контакта (4 и 5) не используются электрически.
Производя запись от граммофона или же от другого магнитофона следует вставить в гнездо РАДИО/МИКРОФОН промежуточный штепсель 8, подключая к нему выходной провод граммофона или соединительный кабель магнитофона (9).

Гнездо — ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ = ▮◂ — предназначено для подкючения внешнего громкоговорителя с активным сопротивлением 4÷5Ω. При подключении дополнительного громкоговорителя, отключается внутренний громкоговоритель магнитофона.

Гнездо — ГОЛОВНОЙ ТЕЛЕФОН, ⊂▮ — предназначено для подключения головного телефона для подслушивания при записи. Активное сопротивление телефона должно быть достаточно большим (порядка нескольких kΩ). Подключение низкоомного телефона не вредит, но уровень звука в этом случае будет значительно слабее. Магнитофон следует устанавливать так, чтобы обеспечить доступ воздуха к вентиляционным отверстиям. Питающий кабель находится в коробке в нижней крышке магнитофона. Питающий кабель разматывается и всовывается в выемку крышки коробки так, чтобы можно было подключить его в сеть при закрытой крышке. Крышка коробки открывается при нажатии верхней защелки.

ANSCHLUSSBUCHSEN

Es sind die folgende Anschlussbuchsen vorhanden:

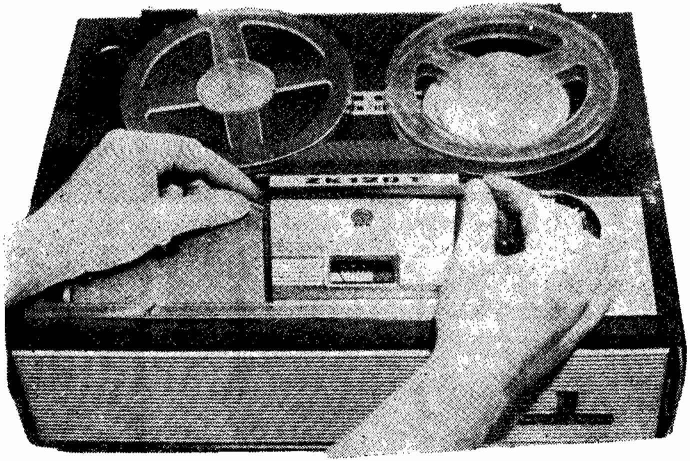
1. RADIO/MIKRO
2. Zusatzlautsprecher
3. Kopfhörer

Buchse RADIO/MIKRO (Bild 2) dient als Universaleingang für Tonsignalquellen: Mikrofon, Plattenspieler, Rundfunkempfänger, Tonbandgerät und als Ausgang für die Wiedergabe über eines Zusatzverstärkers (z.B. über ein Rundfunkgerät).
Die Buchse ist für den Anschluss eines genormten, dreipoligen Steckers geeignet, wobei jedoch auch die Anschlussmöglichkeit eines fünfpoligen Steckers für Stereobetrieb möglich ist. Dabei bleiben allerdings die beiden Kontakte 4 und 5 elektrisch nicht angeschlossen.

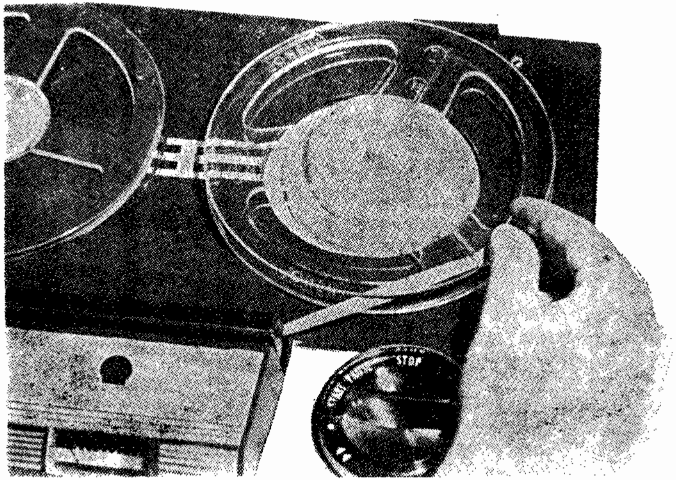
Bei Aufnahmen aus einem Plattenspieler oder einem zweiten Tonbandgerät ist die getrennt mitgelieferte Zwischenstecker (8) in die Buchse RADIO/MIKRO einzuführen, an den dann die Anschlussleitung des Plattenspielers, bzw. des zweiten Tonbandgeräts angeschlossen wird.

Buchse ZUSATZLAUTSPRECHER = ▮◂ dient zum Anschluss eines Zweitenlautsprechers mit 4 bis 5 Ohm Resistanz, wobei jedoch der Eigenlautsprecher abgeschaltet wird.

Buchse HÖRER ⊂▮ dient zum Anschluss eines Kleinhörers, zum Mithören bei Aufnahme. Damit eine zufriedenstellende Lautstärke erhalten wird, wird ein möglichst hochohmiger Hörer (einige Kiloohm) empfohlen. Der Anschluss eines niederohmigen Hörers ist zwar unschädlich, jedoch wird dadurch die Lautstärke stark herabgesetzt.
Das Gerät ist so aufzustellen, dass ein freier Frischluftzutritt durch die Ventilationsgitter gewährleistet wird. Das Netzkabel befindet sich in einem Kabelfach in der Bodenplatte des Gerätes. Das Netzkabel wird für den Anschluss aufgerollt und in den dafür bestimmten Schlitz eingelegt, damit der Deckel des Faches während des Betriebes geschlossen sein kann. Zum Öffnen des Deckels wird der obere Schnappverschluss gedrückt.



Rys. 4 Рис. 4 Bild 4



Rys. 5 Рис. 5 Bild 5

ZAKŁADANIE TAŚMY

Szpulę z taśmą nakładamy na lewą tarczę napędową a szpulę pustą na prawą. Odwinięty odcinek taśmy o długości około 20 cm wprowadzamy pionowo do szczeliny (rys. 4) tak, aby taśma czynną stroną dotykała głowic. Wystający koniec taśmy powinien być możliwie krótki.

WSKAŹNIK POZYCJI TAŚMY

Na górnej płycie magnetofonu (pomiędzy szpulami) znajduje się cyfrowa podziałka. Podziałka ta pomoże nam znaleźć żądany odcinek zapisanej audycji.

УСТАНОВКА ЛЕНТЫ

Катушка с лентой устанавливается на левой тарелке, а порожняя катушка — на правой. Отмотанный конец ленты длиной около 20 см вводится вертикально в щель ведущего устройства ленты (рис. 4) так, чтобы рабочая сторона соприкасалась с головками, а затем заправляется в щель порожней правой катушки.
Выступающий наружу конец должен быть по возможности коротким.

УКАЗАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕНТЫ

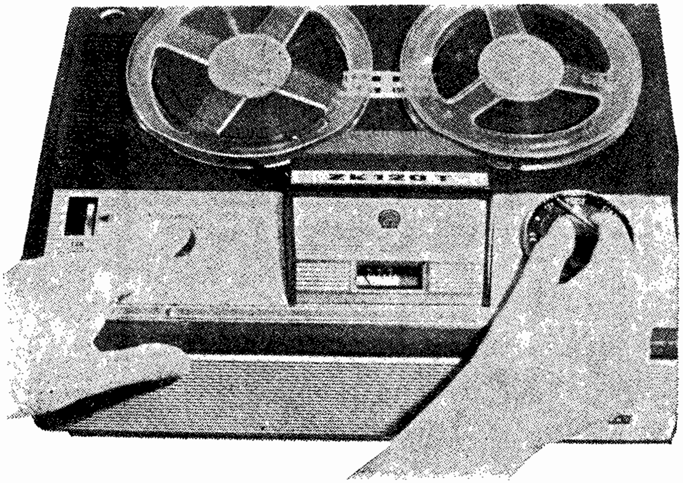
На лицевой панели магнитофона (между катушками) находится цифровая шкала, благодаря которой легко найти желаемый участок записи.

EINLEGEN DES TONBANDES

Die volle Tonbandspule wird auf den linken, die leere auf den rechten Wickelteller gelegt.
Ein etwa 20 cm langes Bandende wird nun mit der Beschichtung zur Innenseite (zu den Köpfen) senkrecht in den Bandführungsschlitz eingeführt (Bild 4). Das überstehende Ende des Vorspannbandes soll möglichst kurz sein.

BANDSTELLENANZEIGER

Auf der Deckplatte des Gerätes befindet sich zwischen den Bandspulen eine Ziffernskale, mit deren Hilfe sich bestimmte, bespielte Bandstellen leicht finden lassen.



Rys. 6 Рис. 6 Bild 6

PRZYGOTOWANIE DO ZAPISU — POZIOM WYSTEROWANIA MAGNETOFONU

Dokonując zapisu, wciskamy lewą ręką przycisk ZAPIS a prawą ustawiamy przełącznik rodzaju pracy w pozycji PAUZA (rys. 6).
Przy zapisie z mikrofonu, dokonujemy krótkiej próby głosu. W przypadku nagrywania z płyt lub taśmy, zaleca się zrobić próbę najgłośniejszych miejsc.
Prawidłowo ustawiony poziom zapisu uzyskamy wtedy, gdy wskazówka wskaźnika wysterowania znajduje się na cyfrze 7 w najgłośniejszych miejscach audycji.
Przesunięcie się wskazówki na czerwone pole świadczy o tym, że sygnał nagrywany jest zbyt duży i może być zniekształcony. Zmniejszamy więc jego wielkość pokręcając regulator głośności w kierunku malejących cyfr. Stosując zbyt mały poziom zapisu możemy otrzymać nagranie zakłócone szumami.

ZAPIS

Ustawiamy przełącznik rodzaju pracy w pozycji START (rys. 7). Taśma zaczyna się przesuwać i następuje zapis.
W czasie zapisu (np. dla wyciszenia zapowiedzi) i przy odtwarzaniu można taśmę na krótko zatrzymać, ustawiając przełącznik rodzaju pracy w pozycji PAUZA.
Po zakończeniu zapisu należy przełącznik rodzaju pracy ustawić w pozycji STOP.
Przycisk zapisu powróci wówczas do pozycji wyjściowej.

KASOWANIE ZAPISU

Przy zapisie poprzednie nagranie utrwalone na taśmie ulega automatycznie skasowaniu.
Jeżeli chcemy skasować nagraną audycję nie dokonując zapisu, ustawiamy regulator poziomu na minimum (cyfra 1) i uruchamiamy magnetofon jak przy zapisie.

ПОДГОТОВКА ЗВУКОЗАПИСИ — УСТАНОВКА УРОВНЯ ЗАПИСИ

Приступая к звукозаписи следует левой рукой нажать кнопку ZAPIS (ЗАПИСЬ), а правой установить переключатель рода работы в положение PAUZA (ПАУЗА) — рис. 6. При записи от микрофона следует произвести краткую пробу голоса. При записи с пластинок или ленты другого магнитофона рекомендуется проверить самые громкие места.

Уровень записи следует считать правильным, если стрелка индикатора уровня записи находится на цифре **7** в наиболее громких местах передачи (рис. 3). Если стрелка перешла на красный участок шкалы, это значит, что уровень записи слишком большой и звук при воспроизведении может быть искажен.

В этом случае следует уменьшить уровень, поворачивая регулятор громкости звука в сторону уменьшающихся цифр.

При слишком низком уровне записи воспроизведение может быть искажено шумами (помехами).

ЗВУКОЗАПИСЬ

Установить переключатель рода работы в положение START (ПУСК) — рис. 7, при этом лента тронется с места и начнется звукозапись. Во время записи (например для приглушения словесной части передачи) и при воспроизведении можно кратковременно задержать ленту, устанавливая переключатель рода работы в положение PAUZA (ПАУЗА).

После окончания передачи следует переключатель рода работы перевести в положение STOP (СТОП). При этом кнопка ZAPIS (ЗАПИСЬ) вернется в исходное положение.

СТИРАНИЕ ЗАПИСИ

При записи на ленту автоматически стирается старая запись. Для того, чтобы стереть старую запись, не производя новой, следует установить регулятор уровня на минимум (цифра 1) и включить магнитофона так же, как для записи.

VORBEREITUNG ZUR AUFNAHME — AUSSTEUERUNGSPEGEL

Zur Aufnahme mit der linken Hand die Aufnahmetaste (5) drücken und mit der rechten den Betriebsartenschalter (7) auf „PAUSE" schalten (Bild 6).

Bei Mikrofonaufnahme ist nun eine kurze Sprechprobe vorzunehmen, bei Platten- oder Bandüberspielung ist die lauteste Stelle anzuspielen. Die richtige Einstellung des Pegelreglers ist erreicht, wenn der Zeiger des Instruments bei den lautesten Stellen der Darbietung auf Ziffer (7) steht (Bild 3). Wenn der Zeiger bis in das rote Feld ausschwingt, so ist das Signal zu stark, es erfolgt eine Übersteuerung, die eine Verzerrung der aufgenommenen Darbietung verursachen. Dabei ist der Pegelregler bis zum Zurücktreten dieser Erscheinung auf kleinere Zahlenwerte nach links zu drehen. Aufnahmen mit zu kleinem Pegel werden nicht empfohlen, da dabei schlechte, von Rauschen begleitete Aufnahmen erhalten werden.

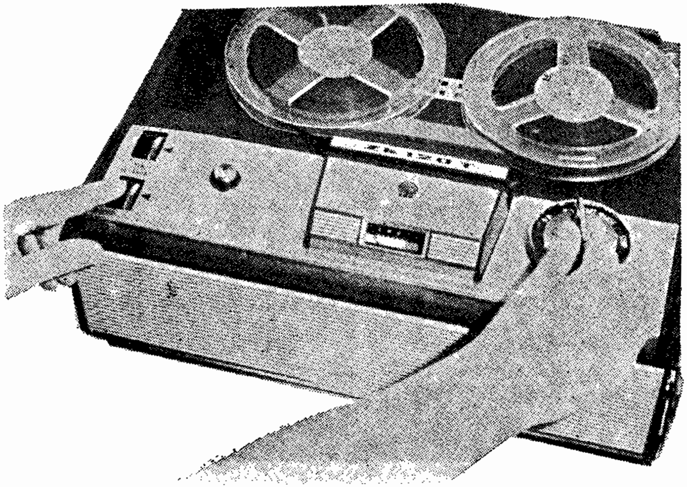
AUFNAHME

Sobald der Betriebsartenschalter auf „START" weitergeschaltet wird, läuft das Band an den Köpfen vorbei und die Aufnahme beginnt (Bild 7). Bei der Aufnahme oder bei der Wiedergabe kann das Band durch Umschaltung des Betriebsartenschalters auf „PAUSE" kurz angehalten werden (z.B. zwecks Übergang von Ansagen u.a.).

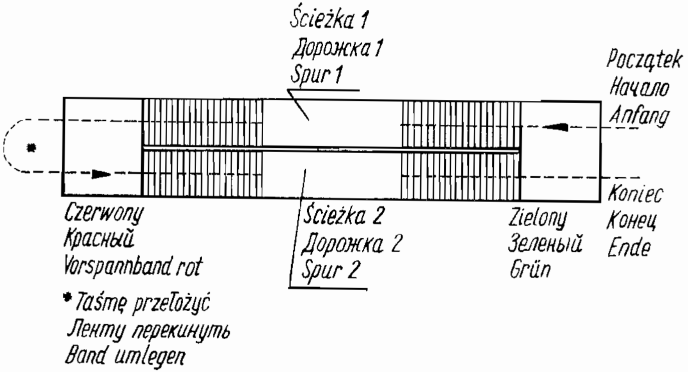
Nach Beendung der Aufnahme ist der Betriebsartenschalter auf „STOP" zu schalten, wobei gleichzeitig die Aufnahmetaste freigegeben wird.

LÖSCHEN DER AUFNAHME

Beim Aufspielen eines Bandes wird die vorherige Aufnahme automatisch gelöscht. Soll nur gelöscht werden ohne neu aufzunehmen, so muss der Pegelregler auf 1 (Minimum) gestellt, und das Gerät wie für Aufnahme in Betrieb gesetzt werden.



Rys. 7 Рис. 7 Bild 7



Rys. 8 Рис. 8 Bild 8

PRZEWIJANIE TAŚMY

Aby przewinąć taśmę ustawiamy przełącznik rodzaju pracy w pozycję ▶▶, jeżeli taśma ma być przewijana z lewej szpuli na prawą, w pozycję ◀◀ przy przewijaniu w kierunku przeciwnym.
Niedopuszczalne jest przewijanie taśmy bezpośrednio ze szpuli na szpulę z pominięciem kołków prowadzących.
Zatrzymanie przewijanej taśmy nastąpi w dowolnym momencie przez ustawienie przełącznika rodzaju pracy w pozycję STOP.

ODCZYT

Po założeniu taśmy i włączeniu magnetofonu, przełącznik rodzaju pracy ustawiamy w pozycji START.
Żądaną głośność ustawiamy regulatorem 4 a barwę dźwięku regulatorem 3.
Przy odczycie możemy wykorzystać wzmacniacz małej częstotliwości i głośnik odbiornika radiowego, łącząc w tym celu gniazdo magnetofon lub gramofon w odbiorniku z gniazdem RADIO/MIKROFON w magnetofonie.
Sznur połączeniowy znajduje się w wyposażeniu.
Przy takim połączeniu możemy wyłączyć głośnik magnetofonu ustawiając regulator 3 w pozycję =▐◀
Regulator głośności magnetofonu powinien być ustawiony na maksimum, a siłę głosu i barwę dźwięku regulujemy pokrętłami odbiornika.
Odtwarzanie może również odbywać się równolegle przez odbiornik i magnetofon a siłę głosu i barwę ustawiamy indywidualnie pokrętłami w magnetofonie i odbiorniku.
Magnetofon jest przystosowany do zapisu i odczytu na połowie szerokości taśmy. Obie ścieżki są zapisywane kolejno w przeciwnych kierunkach (rys. 8).
Po nagraniu ścieżki przekładamy szpulę wypełnioną taśmą na lewą tarczę napędową i nagrywamy ścieżkę 2.
Ruch taśmy zacznie się wówczas od końcówki czerwonej.

ПЕРЕМОТКА ЛЕНТЫ

Для перемотки ленты следует установить переключатель рода работы в положение ▶▶ — если лента перематывается с левой катушки на правую, и в положение ◀◀ — если перемотка производится в обратном направлении.
Недопустимо перематывание ленты непосредственно с катушки на катушку, минуя ведущие штифты.
Перематываемая лента останавливается в произвольном месте при переводе переключателя рода работы в положение STOP (СТОП).

ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ

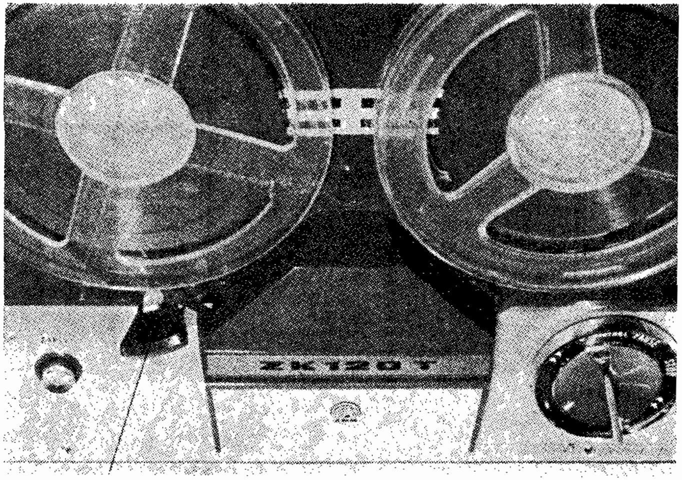
После установки катушек с лентой, включения и прогрева магнитофона, следует установить переключатель рода работы в положение START (Пуск).
Требуемая громкость устанавливается регулятором (4), а тембр звука — регулятором (3).
При воспроизведении можно также использовать усилитель низкой частоты и громкоговоритель радиоприемника, соединяя кабелем гнездо «магнитофон» или «граммофон» радиоприемника с гнездом «РАДИО/МИКРОФОН» магнитофона.
Соединительный кабель входит в оснастку магнитофона. При таком соединении громкоговоритель магнитофона можно выключить, переводя регулятор (3) в положение = ▌◀.
Регулятор громкости должен быть установлен на максимальную громкость, а сила и темрб звука регулируются ручками радиоприемника.
Можно также вести воспроизведение, используя параллельно магнитофон и радиоприемник с индивидуальной регулировкой силы и тембра звука для магнитофона и радиоприемника.
Магнитофон рассчитан на запись и воспроизведение на половине ширины ленты. Обе дорожки записываются поочередно в противоположных направлениях (рис. 8).
После записи на одной дорожке следует переложить катушку с записанной лентой на левую тарелку и записывать вторую дорожку. При этом движение ленты начинается от конца, окрашенного в красный цвет.

UMSPULEN DES BANDES

Um ein Band umzuspulen wird der Betriebsartenschalter in eine seiner Endschaltungen geschaltet, und zwar auf ▶▶ (Vorspulen), wenn von der linken Spule auf die rechte, und auf ◀◀ (Rückspulen), wenn von der rechten Spule auf die linke umgespult werden soll.
Ein unmittelbares Umspulen von Spule zu Spule bei Umgehung der Führungsstifte ist unzulässig. Durch Umschaltung des Betriebsartenschalters auf „STOP" kann das Umspulen in jedem beliebigen Moment gestoppt werden.

WIEDERGABE

Nach dem Einlegen des Bandes und Einschalten des Gerätes wird der Betriebsartenschalter auf „START" geschaltet. Die gewünschte Lautstärke wird mittels des Lautstärkenreglers (4) und die Klangfarbe mittels des Klangreglers (3) eingestellt.
Es kann für die Wiedergabe auch der NF-Verstärker und Lautsprecher eines externen Rundfunkgerätes verwendet werden. Zu diesem Zweck wird das Tonbandgerät (Buchse RADIO/MIKRO) über das mitgelieferte Verbindungskabel mit dem Tonband-, bzw. Plattenspielereingang des betreffenden Gerätes verbunden. Der Eigenlautsprecher kann dabei durch Einstellung des Klangreglerknopfes (3) auf = ▌◀ ausgeschaltet werden. Der Lautstärkenregler wird bei dieserart Wiedergabe am Tonbandgerät auf „Maximum" gestellt, die gewünschte Lautstärke und Klangfarbe an entprechenden Reglern des zusammenarbeitenden Empfängers eingestellt. Die Wiedergabe kann auch glechzeitig über Empfänger und Tonbandgerät erfolgen, wobei Lautstärke und Klangfarbe getrennt mit den entsprechenden Reglern der beiden Geräte einzustellen ist. Das Gerät ist für die Halbspuraufnahme und -wiedergabe eingerichtet. Beide Spuren werden nebeneinander in gegenläufigen Richtungen aufgezeichnet (Bild 8). Nach der Aufnahme einer Spur wird die volle Bandspule auf den linken Wickelteller umgesteckt und die zweite Spur aufgenommen.
Der Bandlauf beginnt mit dem roten Vorspannband.



Oczyszczacz taśmy (widełki z tulejkami filcowymi)
Очистительная вилка с фетровыми роликами
Reinigungsgabel mit Filzröllchen

Rys. 9 Рис. 9 Bild 9

TAŚMA MAGNETOFONOWA

Istotne znaczenie dla jakości zapisu i odczytu ma typ użytej taśmy magnetofonowej, jej przechowywanie i konserwacja.
Magnetofon ZK 120T przystosowany jest do taśm o grubości 35 μ (taśma długogrająca) i 26 μ (tzw. taśma podwójna).
Taśmę należy przechowywać w pomieszczeniach suchych z daleka od przedmiotów będących źródłem ciepła i pola magnetycznego — szkodliwych dla taśm.
Często używane taśmy należy czyścić, szczególnie przed nowym zapisem. W tym celu — jak to przedstawia rys. 9 należy załączone widełki z filcowymi tulejkami włożyć poprzez taśmę do dwóch otworków w górnej pokrywie i przytrzymać w czasie czyszczenia. Taśmę czyścimy włączając przewijanie w prawo i przewijając całą taśmę.
Zanieczyszczone tulejki należy obrócić, aby przylegały do taśmy czystą powierzchnią, a po całkowitym zabrudzeniu zastąpić nowymi.

KLEJENIE TAŚMY

W górnej pokrywie tuż za napisem ZK 120T znajduje się rowek ułatwiający składanie taśmy przy klejeniu.
Taśmę należy kleić specjalną taśmą klejącą łącząc ją „do czoła" (bez zakładki). Przy łączeniu dwóch odcinków taśmy należy zwrócić uwagę aby było one równo złożone i aby przylepiec nie wystawał poza krawędź taśmy.
Klejąc w rowku na obudowie magnetofonu nie należy używać klejów płynnych, które mogą uszkodzić obudowę.
Taśmy typu CS, CR, TA można kleić klejem zawierającym kwas octowy taśmy typu LGS klejem zawierającym cykloheksanon — uwaga na bezpieczeństwo oczu i odzieży, środek silnie trujący.
Końce taśmy, które mają być sklejone, należy przycisnąć równo pod kątem 45° tak, aby po złożeniu na siebie przyciętych końców linie cięcia były do siebie równoległe.
Długość sklejki nie powinna być większa niż 1—1,5 cm.
Klejenia należy dokonać przez zwilżenie jednego końca taśmy jednostronnie na szerokość 5 mm i natychmiast nałożyć na niego drugi koniec.
Miejsce klejenia silnie ściskać około 10 sek.
Po upływie kilku minut taśma jest gotowa do użytku.

МАГНИТОФОННАЯ ЛЕНТА

Существенное значение для качества записи и воспроизведения имеет тип применяемой магнитофонной ленты.
Магнитофон ZK-120T рассчитан на применение лент толщиной 35μ (долгоиграющая лента) и 26 μ (т.н. двойная лента).
Ленту следует хранить в сухих помещениях, вдали от источников тепла и магнитного поля, вредно влияющих на ленты.
Часто используемые ленты следует чистить, особенно перед новой записью. Для этого необходимо — как это показано на рис. 9 — взять из оснастки магнитофона вилку с фетровыми роликами, насадить на ленту, вставить в два отверстия в верхней крышке и придержать рукой во время очистки.
Для очистки следует включить перемотку ленты вправо и перемотать ее полностью. Загрязненные фетровые ролики следует повернуть так, чтобы они прилегали к ленте чистой поверхностью, а когда ролики загрязнятся со всех сторон, заменить их новыми.

СКЛЕИВАНИЕ ЛЕНТЫ

В верхней крышке магнитофона, тут же за надписью ZK-120T, находится канавка, облегчающая соединение ленты при склеивании. Лента соединяется встык и склеивается специальным пластырем. При этом следует обратить внимание на то, чтобы концы ленты были сложены ровно, а пластырь не выступал за края ленты. При использовании канавки на крышке магнитофона не следует применять жидких клеев, которые могут повредить крышку. Ленты типов CS, CR, TA можно клеить клеем, содержащим уксусную кислоту, а ленты типа LGS клеем на базе циклогексанона — обращая при этом особое внимание на то, чтобы клей, являющийся сильным отравляющим веществом, не попал в глаза и на одежду.
Склеиваемые концы лент следует обрезать ровно под углом 45°, так чтобы после склейки линии обреза были параллельны. Длина склеенного места не должна быть более 1—1,5 сантиметра. Для склеивания следует один из концов смазать с одной стороны клеем на длине 5 мм и немедленно наложить на него другой конец. Склеенное место следует сильно прижимать в течение около 10 сек.
Через несколько минут лента будет готова к употреблению.

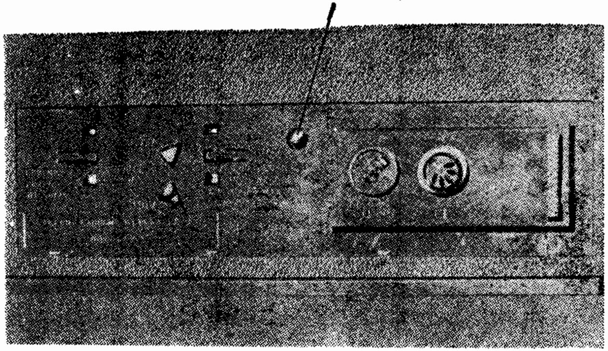
TONBÄNDER

Äusserst wichtig für die Qualität der Aufnahme und Wiedergabe ist der Typ des angewandten Bandes, dessen Aufbewahrung und Pflege. Das Tonbandgerät ZK 120T ist für Duobänder (26 μm) und Langspielbänder (35 μm) eingerichtet. Die Bänder dürfen niemals in der Nähe von Wärmequellen und magnetische Fremdfeldern, die sich schädlich auf das Band auswirken, sondern in sauberen und trockenen Räumen aufbewahrt werden.
Es empfiehlt sich, häufiger benutzte Bänder, besonders vor einer Neuaufnahme zu reinigen. Zu diesem Zweck wird die im Bild 9 gezeigt, die Reinigungsgabel mit den Filzröllchen über das Band in die beiden Löcher in der Deckplatte gesteckt und während des Reinigungsvorgangs festgehalten. Das Band wird im schnellen Vorlauf vom Anfang bis zum Ende umgespult und dermassen gereinigt. Stellenweise verschmutzte Filzröllchen können zur besseren Ausnützung ein Stück weitergedreht werden. Völlig verschmutzte Röllchen sind zu ersetzen.

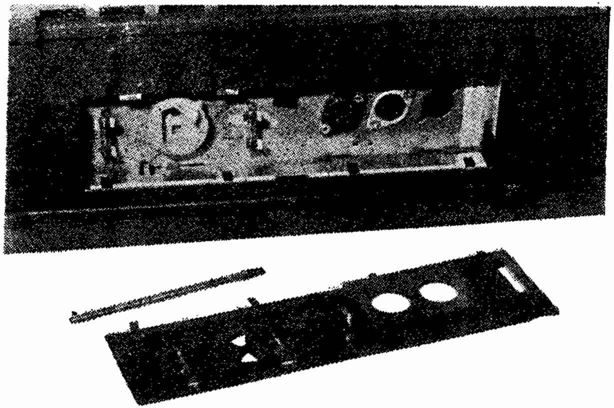
KLEBEN VON TONBÄNDERN

Auf der Abdeckplatte des Gerätes befindet sich unmittelbar hinter der Aufschrift „ZK 120T" eine Klebeschiene, die das Zusammenfügen von gerissenen Tonbändern erleichtert, wobei mittels eines Sonder-Klebebandes auf Stoss und ohne Falz zu kleben ist. Beim Verbinden zweier Bandabschnitte ist auf ein gerades Zusammenlegen der Enden zu achten. Die Sonder-Klebeband darf keinesfals über den Rand des Tonbandes ausragen. Beim Zusammenfügen in der Klebeschiene dürfen keine flüssigen Bandkleber verwendet werden, da dadurch der Kunststoff des Gehäuses angegriffen werden kann. CS-, CR- und TA-Bänder können mit Bandklebern auf Essigsäurebasis, und LGS-Bänder mit Zyklohexanon enthaltenden Klebemitteln geklebt werden, wobei wegen der starken Toxizität dieses Mittels auf Augen und Kleidung zu achten ist. Vor dem Kleben sind beide Bandenden aufeinanderzulegen und gemeinsam unter einem etwa 45° betragenden Winkel durchzuschneiden. Auf diese Weise wird beim Zusammenfügen eine genaue Parallelität der Schnittkanten gewährleistet.
Die Klebestelle solle höchstens 1 bis 1,5 cm lang sein. Ein Bandende wird auf etwa 5 mm Breite einseitig mit dem Klebemittel benetzt, das andere Ende unverzüglich daraufgelegt und etwa 10 Sekunden lang fest zusammengepresst. Nach wenigen Minuten ist das geklebte Band gebrauchsfähig.

Wkręt mocujący człon
Винт крепления члена
Befestigungsschraube



Rys. 10
Рис. 10
Bild 10



Rys. 11
Рис. 11
Bild 11

PRZEŁĄCZANIE NAPIĘĆ ZASILAJĄCYCH I WYMIANA BEZPIECZNIKÓW

Magnetofon ZK 120T przystosowany jest do napięć zasilających 220 V i 110 V, a w niektórych wykonaniach eksportowych do napięć 220 V i 127 V. Napięcia zasilające magnetofonu podane są na tylnej ściance obudowy.
Magnetofony ustawiane są fabrycznie na napięcie 220V przy czym napięcie to wskazuje wystający czerwony klinik.
Przy przełączaniu napięcia względnie wymianie bezpieczników należy odkręcić śrubę mocującą osłonę (rys 10) wyłączając uprzednio wtyczkę magnetofonu.
Czerwoną gałkę wybierakową należy lekko unieść i po przesunięciu na właściwe napięcie ponownie wcisnąć.
Przy wymianie uszkodzonych bezpieczników należy zwrócić uwagę na właściwe ich rozmieszczenie i wartości: 0,25 A i 0,63 A oba zwłoczne (rys. 11).
W osłonie znajduje się po jednym bezpieczniku zapasowym.

U W A G A :

Zwracamy uwagę użytkownikom magnetofonu na obowiązującą Ustawę z dnia 10. 7. 52 r. o prawie autorskim (Dz. U. nr 34 z dnia 31. 7. 52 r. poz. 234) a szczególnie na następujące punkty tej ustawy:
Art. 22. Wolno skopiować lub w inny sposób odtworzyć, cudzy utwór muzyczny wyłącznie do własnego użytku osobistego.
Art. 48. Zezwolenie twórcy na przeniesienie jego utworu na przyrządy mechaniczne nie uprawnia, w braku odmiennej umowy do odpłatnego publicznego wykonania utworu.

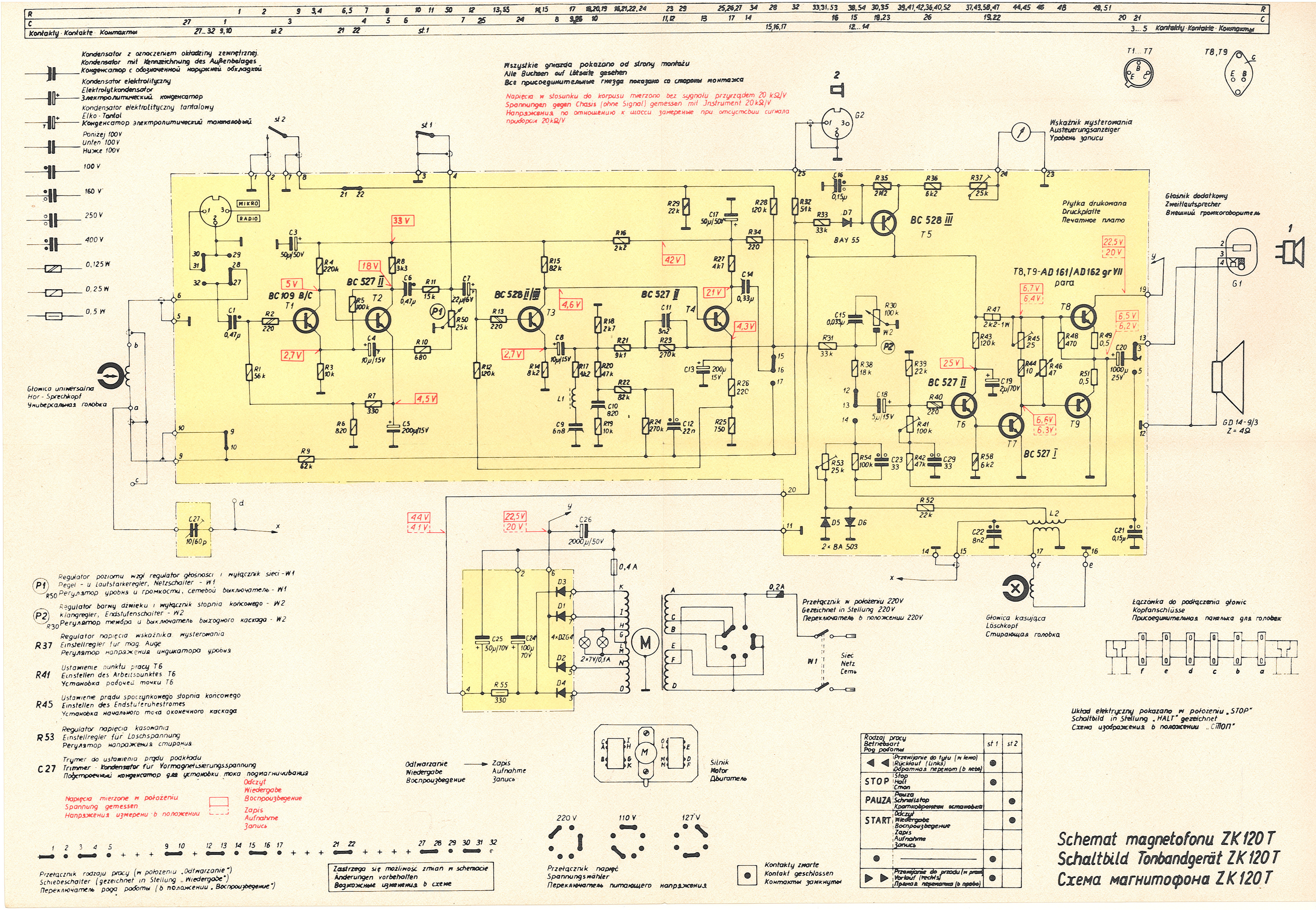
ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПИТАНИЯ И ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Магнитофон ZK-120T рассчитан на питание от сети напряжением 220 в и 110 в, а в некоторых видах экспортного исполнения 220 в и 127 в. Напряжение питания магнитофона указано на задней крышке корпуса.
Магнитофоны устанавливаются заводом на напряжение 220 в и это напряжение указывает выступающий красный треугольный клинышек.

PRZEKAZUJEMY PAŃSTWU NASZ MAGNETOFON ZK 120T PRZEŚWIADCZENI O JEGO WYSOKIEJ JAKOŚCI.
PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ, CO POZWOLI PAŃSTWU WYKORZYSTAĆ W PEŁNI JEGO ZALETY I MOŻLIWOŚCI TECHNICZNE.

ПЕРЕДАЕМ УВАЖАЕМЫМ КЛИЕНТАМ НАШ МАГНИТОФОН БУДУЧИ УВЕРЕННЫМИ В ЕГО ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕ.
ПРОСИМ ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ, БЛАГОДАРЯ ЧЕМУ ВЫ СМОЖЕТЕ ПОЛНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВСЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ МАГНИТОФОНА.

WIR SIND DAVON ÜBERZEUGT, UNSEREN WERTEN KUNDEN EIN HOCHWERTIGES GERÄT IN DIE HÄNDE GEGEBEN ZU HABEN. WIR BITTEN SIE HÖFLICHST, SICH MIT DER VORLIEGENDEN ANWEISUNG VERTRAUT ZU MACHEN, UM ALLE DESSEN VORTEILE UND TECHNISCHE MÖGLICHKEITEN MIT GRÖSSTEM NUTZEN AUSWERTEN ZU KÖNNEN.



Schemat magnetofonu ZK 120 T
Schaltbild Tonbandgerät ZK 120 T
Схема магнитофона ZK 120 T

ZK

120T

WHZ ZRD-05-3994/74 Printed in Poland
ZGK, 1877/3/74 — 70.057 szt.